

### Reference 3

Japanese Patent Unexamined Publication No. 1-114550

Publication Date: August 1, 1989

Title of the Invention: CONNECTING PORT FOR BAG IN BOX

Applicant: Kirin Brewery Company, Limited.

### Abstract

A bag 1 shown in Fig.7 has three chambers. A first chamber is formed inside an inner bag 2A, a second chamber is formed between the inner bag 2A and an inner bag 2B, and a third chamber is formed between the inner bag 2B and an outer bag 3. A connecting port 4 has three passages 10A,10B,11. The three passages 10A,10B,11 are fluidly communicated with corresponding chamber, respectively.

A bag shown in Fig.1 which is simpler than the bag shown in Fig.7 is a two chambers version.

⑬ Int. Cl.:

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)8月1日

B 65 D 33/38  
30/146833-3E  
D-8208-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 考案の名称 バッグインボックス用接続口金

⑯ 実 願 昭63-8110

⑰ 出 願 昭63(1988)1月27日

⑱ 考 案 者 高 橋 豊 東京都渋谷区神宮前6丁目26番1号 麒麟麦酒株式会社内

⑲ 出 願 人 麒麟麦酒株式会社 東京都渋谷区神宮前6丁目26番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 石川 泰男 外2名

## ㉑ 実用新案登録請求の範囲

少なくとも1つの内袋とこの内袋を包囲している外袋とからなる多重構造の袋体に設けられ、上記内袋に接着される内袋用接着部と、外袋に接着される外袋用接着部と、内袋及び外袋の内部にそれぞれ連通され各袋に内容物を充填又は取出すための複数の連通孔を有する一体構造のバッグインボックス用接続口金。

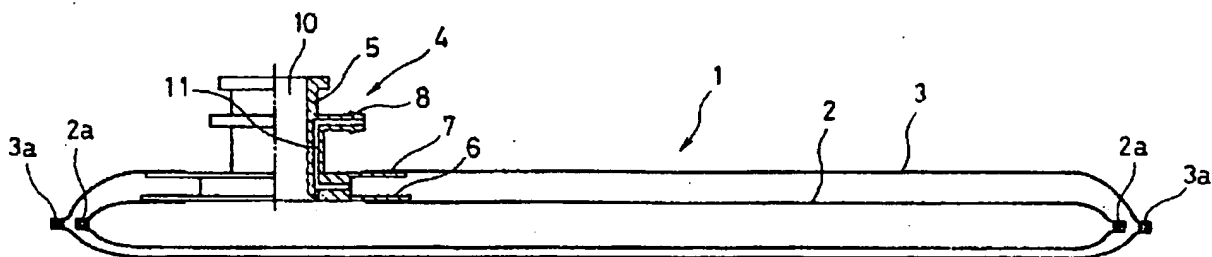
## 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金を有した多重構造のバッグインボックス用袋体の1実施例を示す断面図、第2図は同袋体の平面図、第3図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金の断面図、第4図は同バッグインボ

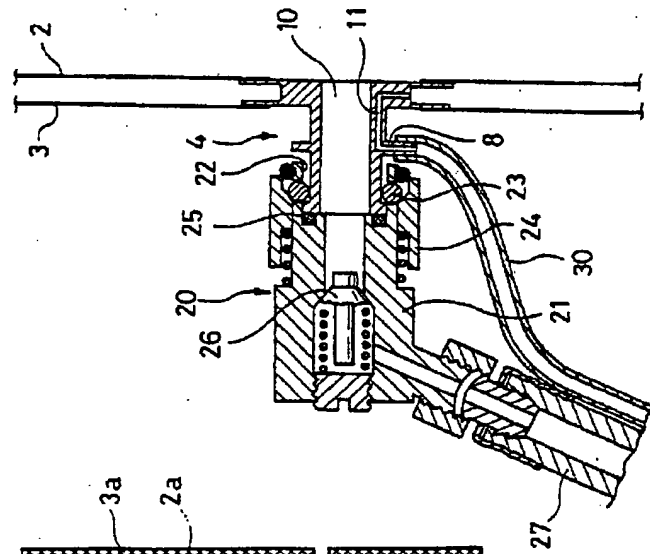
ックス用接続口金の平面図、第5図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金の応用例を示す説明図、第6図は第1図に示すバッグインボックス用接続口金の変形例を示す断面図、第7図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金の他の実施例を示す断面図、第8図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金の更に他の実施例を断面図、第9図は同バッグインボックス用接続口金の平面図である。

1……袋体、2……内袋、3……外袋、4……接続口金、5……口金本体、6……下部フランジ、7……上部フランジ、8、9……接続プラグ、10……内袋用連通孔、11……外袋用連通孔。

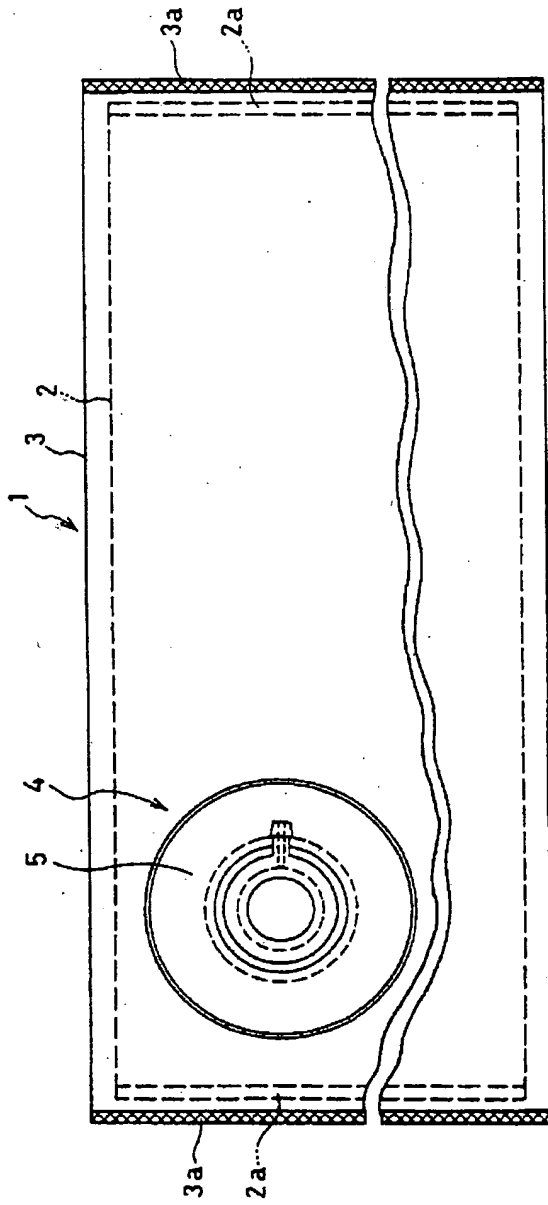
第1図



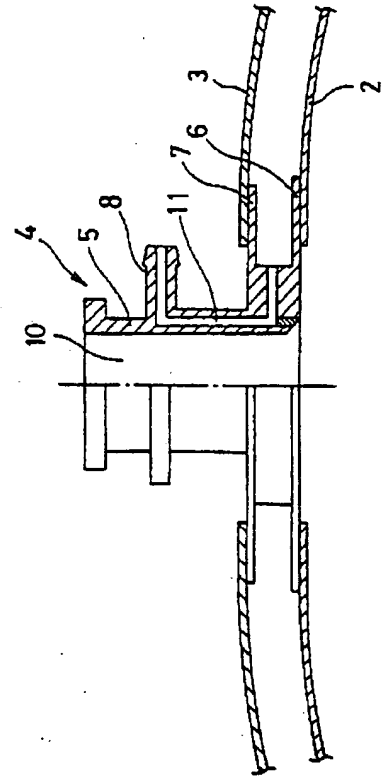
第5図



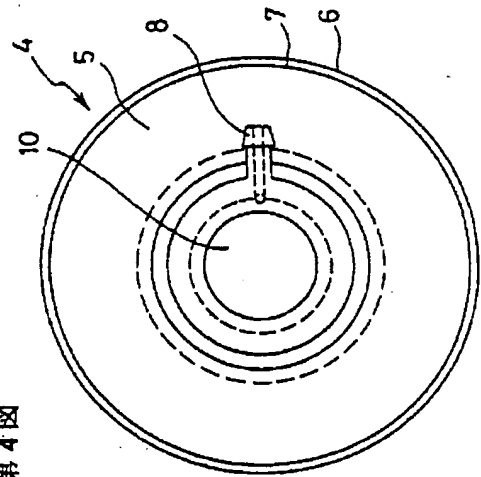
第2図



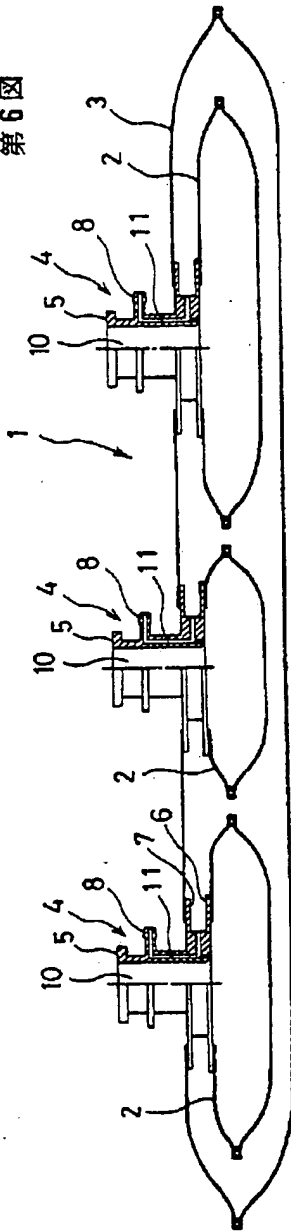
第3図



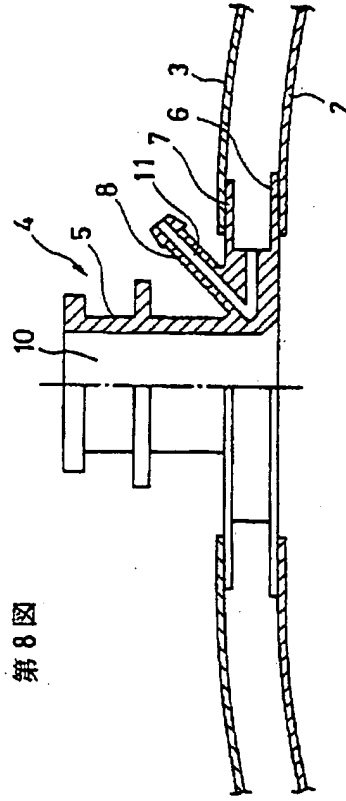
第4図



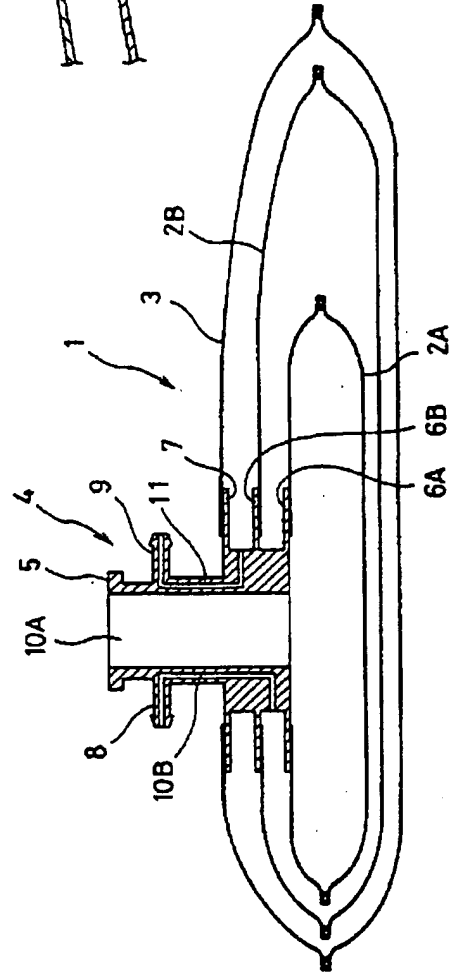
第6図



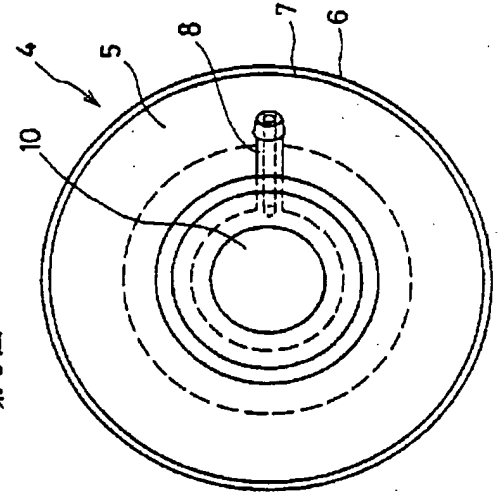
第8図



第7図



第9図



公開実用平成 1-114550 D3

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-114550

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

B 65 D 33/38  
30/14

識別記号

庁内整理番号

6833-3E  
D-8208-3E

⑭ 公開 平成1年(1989)8月1日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 バッグインボックス用接続口金

⑯ 実 願 昭63-8110

⑰ 出 願 昭63(1988)1月27日

⑱ 考 案 者 高 橋 豊 東京都渋谷区神宮前6丁目26番1号 麒麟麦酒株式会社内  
⑲ 出 願 人 麒麟麦酒株式会社 東京都渋谷区神宮前6丁目26番1号  
⑳ 代 理 人 弁理士 石川 泰男 外2名

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

バッグインボックス用接続口金

### 2. 実用新案登録請求の範囲

少なくとも1つの内袋とこの内袋を包囲している外袋とからなる多重構造の袋体に設けられ、上記内袋に接着される内袋用接着部と、外袋に接着される外袋用接着部と、内袋及び外袋の内部にそれぞれ連通され各袋に内容物を充填又は取出するための複数の連通孔を有する一体構造のバッグインボックス用接続口金。

### 3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案はバッグインボックス用接続口金に係り、特に多重構造を有するバッグインボックス用袋体の開口部に設けられ、袋体に内容物を充填し又は袋体から内容物を取出すためのバッグインボック

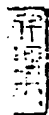


ス用接続口金に関する。

〔従来の技術〕

近年、折りたたみ可能なプラスチック袋または容器を、外装用段ボール箱の中に入れ、液体の輸送・保管に使用する形式の包装をバッグインボックス (Bag in Box) と称し、従来のガラス罎、タンク、ブリキ缶などに比べ、軽くて丈夫で輸送・保管に便利でコストが安価なため多く使用されている。最近では、柔軟な単体フィルムやラミネートフィルムを2枚以上重ねたり、複合フィルムを使用することによって、耐圧性、耐薬品性などに優れた製品が出始め液体食品をはじめ、工業薬品など各種分野への適用が考えられている。特に、ジュース、コーラ等の清涼飲料やコーヒー飲料等の自動販売機 (ディスペンサ) の分野においては、従来のリターナブルタンクのように回収、再充填、タンク洗滌殺菌等の手間を要しないためバッグインボックスの適用が考えられている。

しかして、現在のバッグインボックス用袋体は、通常、一重構造をなし流体状の内容物を充填及び



取出しできる単一の開口部を有し、この開口部に口金を設けて口金から内容物の取出し及び充填が行なわれるようになっている。

〔考案が解決しようとする課題〕

しかしながら、上述のバッグインボックス用袋体においては、1袋に同時に1種類の内容物しか充填及び取出しできないという問題点がある。そのため、本件出願人は先にバッグインボックスに適用可能な多重構造の袋体（実願昭62-15952号）を出願し、内袋と外袋を備え同時に2種類以上の内容物を充填し且つ効率的に取出しできる構成の袋体を提案した。

斯かる多重構造の袋体は、内袋及び外袋に各々内容物を充填し又は取出すための口金をそれぞれ別体で設けていた。そのため、2重構造の場合は2個、3重構造の場合は3個の口金を必要とし、多重構造になるにつれて口金の個数が増加し製作コスト上昇の要因となっている。

また、袋体に口金を設ける際、各口金に接続される接続配管が互いに干渉しないように各口金の




位置を互いに離隔して配置していたため、複数の接続配管が複雑に絡み合ったりしてその処理がうまくできないという問題点がある。しかも、袋体に口金を接着するに際しても、例えば2重構造の袋体を例にとつて説明すると内袋用の口金は内袋及び外袋のフィルム2枚を貫通する開口を設け、この貫通開口に口金を挿入して口金にフィルム2枚を重ねて加熱接着することにより取付けていた。即ち、多重構造になるにつれて最内側の袋体に口金を取付けるには、この口金部において何枚ものフィルムが重なりあつて接着されるため、接着部のシールが不確実になるという問題点がある。

本考案は上述の事情に鑑み創案されたもので、その目的とする處は、バッグインボックス用多重構造の袋体に内容物の充填及び取出し用の口金を設けるに際し、内袋及び外袋の内部とそれぞれ連通する複数の連通孔を有した一体構造のバッグインボックス用接続口金を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

上述した課題を解決するため本考案は、少くと



も1つの内袋とこの内袋を包囲している外袋とからなる多重構造の袋体に設けられ、上記内袋に接着される内袋用接着部と、外袋に接着される外袋用接着部と、内袋及び外袋の内部にそれぞれ連通され各袋に内容物を充填又は取出すための複数の連通孔を有する一体構造の接続口金を特徴とするものである。

〔作用〕

本考案は上記手段により、内袋及び外袋の内部にそれぞれ連通される複数の連通孔を有する一体構造の接続口金とすることができ、各連通孔より内袋及び外袋にそれぞれ内容物を充填することができ、例えば2種類以上の内容物を1個の袋体から取出すことができる。また、内袋用連通孔から内袋にのみ流体状の内容物を充填した状態で外袋用連通孔から外袋に加圧流体（気体又は液体）を充填してゆけば内袋を加圧状態にでき、内袋用連通孔から内袋の内容物を取出すことができ、或るいは逆に外袋に充填後、内袋を加圧することでも外袋から内容物を取出しできる。

〔実施例〕

以下、本考案に係るバッグインボックス用接続口金の一実施例を第1図乃至第4図を参照して説明する。

第1図はバッグインボックス用接続口金を備えた多重構造のバッグインボックス用袋体の縦断面図、第2図は平面図を示すものであり、本実施例の多重構造の袋体は2重構造からなり、この袋体1は内袋2と、この内袋2を包囲している外袋3とから構成され、これら内袋2及び外袋3に内容物の充填又は取出し用の一体構造の接続口金4が設けられている。なお、本実施例においては袋体1を収納する外装用外箱は省略する。

上記接続口金4は第3図及び第4図に示されるように概略円筒状の口金本体5を有し、この口金本体5の下部に内袋用接着部を構成する下部フランジ6と外袋用接着部を構成する上部フランジ7とが一体に設けられている。また、口金本体5の外周部には接続プラグ8が突設されている。そして、口金本体5の軸方向に設けられ内袋2の内部

Continued

と連通された大径の開口は内袋 2 に内容物を充填又は取出すための内袋用連通孔 10 を構成し、接続プラグ 8 及び口金本体 5 内に穿設され外袋 3 の内部と連通された小径の孔は外袋用連通孔 11 をそれぞれ構成する。

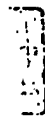
上記内袋 2 及び外袋 3 はポリエチレン等のプラスチックフィルムを素材とした若干内径の異なる筒状フィルムを用意して多重筒を構成し、この筒状フィルムの両開口端をヒートシーラーなどで加熱接着して封着部 2 a, 3 a を形成して袋体としたものである。そして、袋体 1 への接続口金 4 の取付けは、内袋 2 及び外袋 3 のフィルム 2 枚を貫通する孔を設けこの貫通孔に接続口金 4 を挿入して口金 4 の下部フランジ 6 に内袋 2 のフィルムを重ねて加熱接着するとともに上部フランジ 7 に外袋 3 のフィルムを重ねて加熱接着することにより行う。

次に、前述のように構成されたバッグインボックス用接続口金に内袋 2 から内容物を取出すためのソケット 20 と、接続配管 30 とを取りつけた

応用例を第5図を参照して説明する。

接続口金4とワンタッチで接続及び離脱可能なソケット20は、第5図に示されるように口金本体5と嵌合されるソケット本体21の内周面22と、口金本体5と係合される係合部材であるボール23と、ワンタッチ着脱用の着脱リング24と、口金本体5の前端面と密着してシールを行うOリング25と、ソケット本体21内に設けられたチャッキ弁26等を備えている。そして、接続口金4とソケット20との接続は、両者の押し込み動作だけでワンタッチで行うことができ、又、離脱は着脱リング24を前記押し込み側と反対方向へ戻し、引き抜き動作を行うだけで良い。また、接続口金4の接続プラグ8には接続配管30が嵌装されている。

しかして、内袋2に流体状の内容物を充填した状態で外袋3に接続配管30及び外袋用連通孔11を介して加圧流体（使用圧力0.2～2 kg/cm<sup>2</sup>の気体又は液体）を充填してゆけば、外袋3は次第に膨脹してゆきこれに伴ない内袋2は加圧さ



れて内袋 2 の内袋用連通孔 10 及びソケット 20 を介してから内容物が加圧注出される。そして、外袋 3 と内袋 2 を逆にして外袋 3 に充填後、内袋 2 を加圧することでも外袋 3 から内容物を取り出しできる。

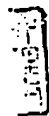
また、内袋 2 及び外袋 3 にそれぞれ内容物を充填しておけば、内袋用連通孔 10 及びソケット 20 を介して内袋 2 の内容物を、外袋用連通孔 11 及び接続配管 30 を介して外袋の内容物を取り出すことができ、即ち 2 種類の内容物を 1 個の袋体から取出すことができ、例えば内袋 2 と外袋 3 に原料シロップと希釈水と一緒に充填しておき飲用時に一定比率で取出せるようにできることからポストミックスドリンクの供給源にできる。さらに、ソケット 20 に設けられた配管 27 に接続配管 30 を沿わして両配管 27、30 が隣接されるように配管の取り回しを行えば、配管の処理が容易になる。

次に、第 6 図を参照して第 1 図に示す実施例の変形例を説明する。

本実施例の多重構造の袋体 1 は、内袋 2 を並列的に複数個（3 個）設け、この内袋 2 を外袋 4 で包囲することにより構成されている。そして、各内袋 2 と外袋 3 に一体構造の接続口金 4 が設けられている。各接続口金 4 は第 3 図のものと全く同様であり、内袋 2 の個数と対応して設けられている。この場合、各接続口金 4 の内袋用連通孔 10 は互いに隔離され、外袋用連通孔 11 は互いに連通される。したがって、内袋 2 に互いに異なる種類の内容物を充填しておき、各外袋用連通孔 11 から外袋 3 に加圧流体を同時に充填してゆけば、複数の内容物を各内袋 2 からすみやかに取り出しできる。

次に、第 7 図を参照して本考案の他の実施例を説明する。

本実施例の多重構造の袋体は 3 重構造からなり、この袋体 1 は内袋 2 A と、この内袋 2 A を包囲している内袋 2 B と、この内袋 2 B を包囲している外袋 3 とから構成されている。そして、各内袋 2 A、2 B 及び外袋 3 に一体構造の接続口金 4 が



設けられている。

上記接続口金 4 は、概略円筒状の口金本体 5 を有し、この口金本体 5 の下部に内袋用接着部を構成する下部フランジ 6 A、6 B と外袋用接着部を構成する上部フランジ 7 とが一体に設けられている。また、口金本体 5 の外周部には接続プラグ 8、9 が突設されている。そして、口金本体 5 の軸方向に設けられ内袋 2 A の内部に連通された大径の開口は内袋 2 に内容物を充填又は取出すための内袋用連通孔 10 A を構成し、接続プラグ 8 及び口金本体 5 内に穿設され内袋 2 B の内部に連通された小径の孔は内袋用連通孔 10 B を構成し、接続プラグ 9 及び口金本体 5 内に穿設され外袋 3 の内部に連通された小径の孔は外袋用連通孔 11 をそれぞれ構成する。そして、袋体 1 への接続口金 4 の取付けは、内袋 2 A、2 B 及び外袋 3 のフィルム 3 枚を貫通する孔を設けこの貫通孔に接続口金 4 を挿入して口金 4 の下部フランジ 6 A、6 B に内袋 2 A、2 B のフィルムをそれぞれ重ねて加熱接着するとともに上部フランジ 7 に外袋 3 のフィ



ルムを重ねて加熱接着することにより行う。

本実施例の接続口金 4 によれば、袋体に 3 種類の内容物を充填し、又は取出し可能となる。また、内袋 2 A 及び外袋 3 に内容物を充填しておき、内袋 2 B に接続口金 4 から加圧流体を充填してゆけば、内袋 2 A 及び外袋 3 から同時に内容物を取り出せる。

次に、第 8 図及び第 9 図を参照して本考案に係る更に他の実施例を説明する。

本実施例の接続口金 4 は、第 3 図の実施例と略同一の構成であり、接続プラグ 8 及び外袋用連通孔 1 1 のみが若干異なる。即ち、接続プラグ 8 は口金本体 5 の上部フランジ 7 に隣接した部分から斜め上方に突設され、この接続プラグ 8 及び口金本体 5 内に外袋用連通孔 1 1 が穿設されている。その他の構成は第 3 図の実施例と全く同様である。

第 1 図乃至第 9 図の実施例では多重構造の袋体はピロー型を例にとって説明したが、本考案に係る接続口金はガセット型袋体にも勿論適用可能であり、その場合、袋体との接続方法や使用方法等

は全く同様である。

〔考案の効果〕

以上、実施例の説明から明らかなように本考案によれば、多重構造の袋体に口金を設けるに際し、内袋及び外袋の内部とそれぞれ連通する複数の連通孔を有した一体構造のバッグインボックス用接続口金を提供することができるため、各内袋及び外袋に各々別体の口金を設ける必要がなく、製作コストの低減を図ることができる。

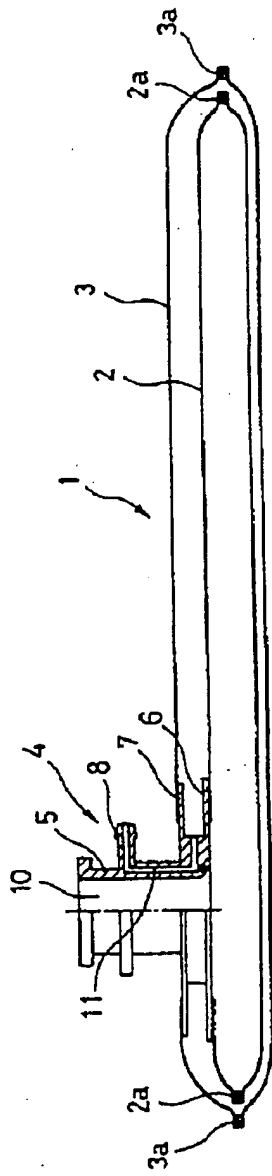
また、本考案によれば、内袋及び外袋と接続口金とを接続する際、口金の接着部において何枚ものフィルムが重なり合って接着されることがないため、接着部のシールが確実に行える。

さらに、本考案によれば、複数の連通孔を有した一体構造の接続口金にすることができ、この口金に接続される各種配管は互いに近接配置できるため、各種配管の取り回わしが簡単になりその処理が容易になる。

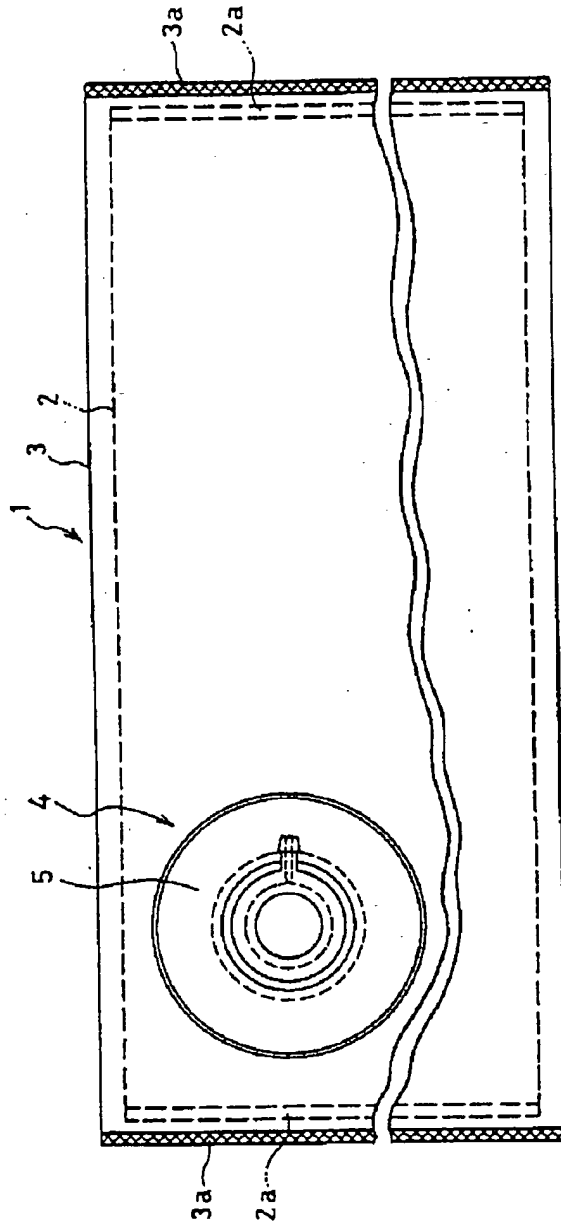
4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金を有した多重構造のバッグインボックス用袋体の1実施例を示す断面図、第2図は同袋体の平面図、第3図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金の断面図、第4図は同バッグインボックス用接続口金の平面図、第5図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金の応用例を示す説明図、第6図は第1図に示すバッグインボックス用接続口金の変形例を示す断面図、第7図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金の他の実施例を示す断面図、第8図は本考案に係るバッグインボックス用接続口金の更に他の実施例を断面図、第9図は同バッグインボックス用接続口金の平面図である。

1…袋体、2…内袋、3…外袋、4…接続口金、  
5…口金本体、6…下部フランジ、7…上部フランジ、8、9…接続プラグ、10…内袋用連通孔、  
11…外袋用連通孔。



第 1 図

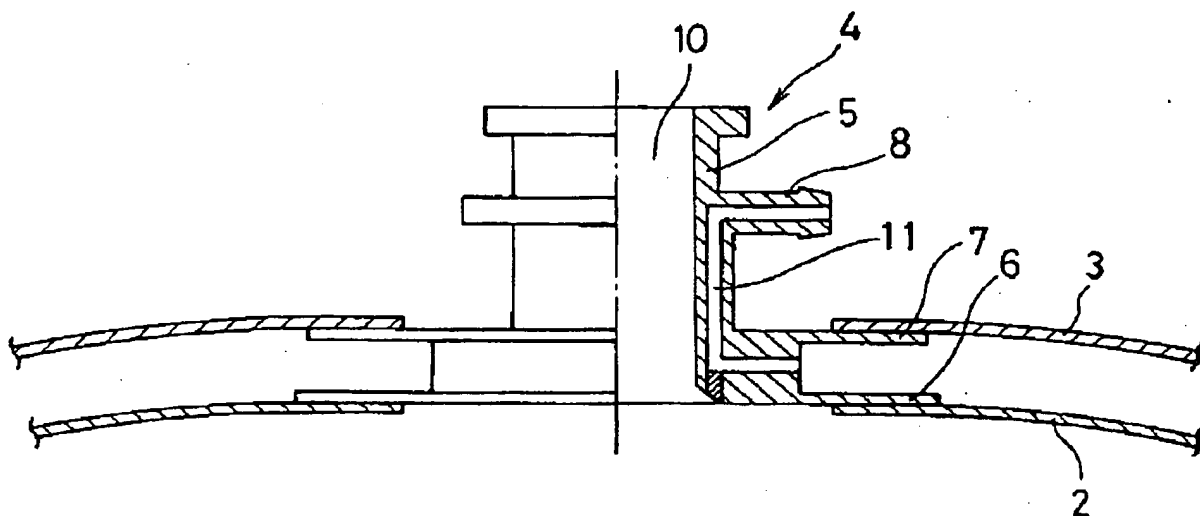


第 2 図

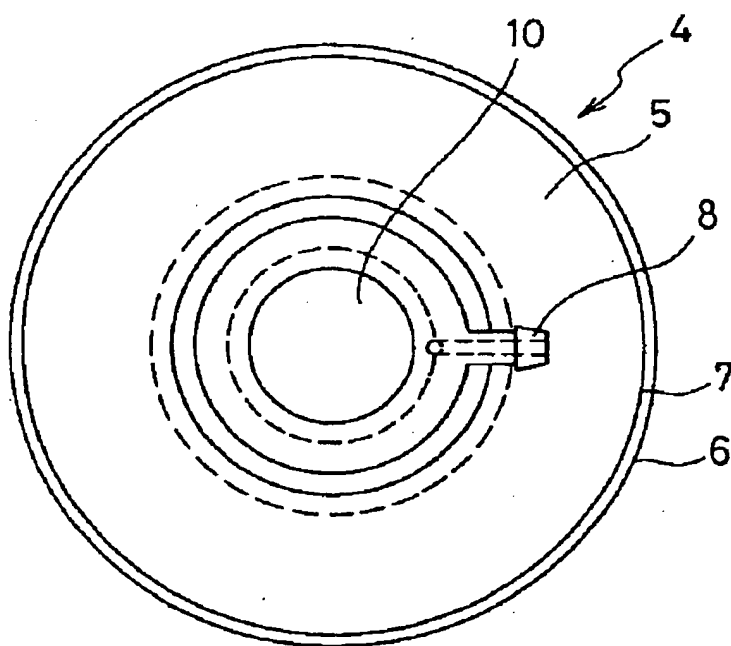
650

実用新案登録出願人 鳳岡愛酒株式会社  
上 記 代 理 人 石 川 孝 男

実開1-114550



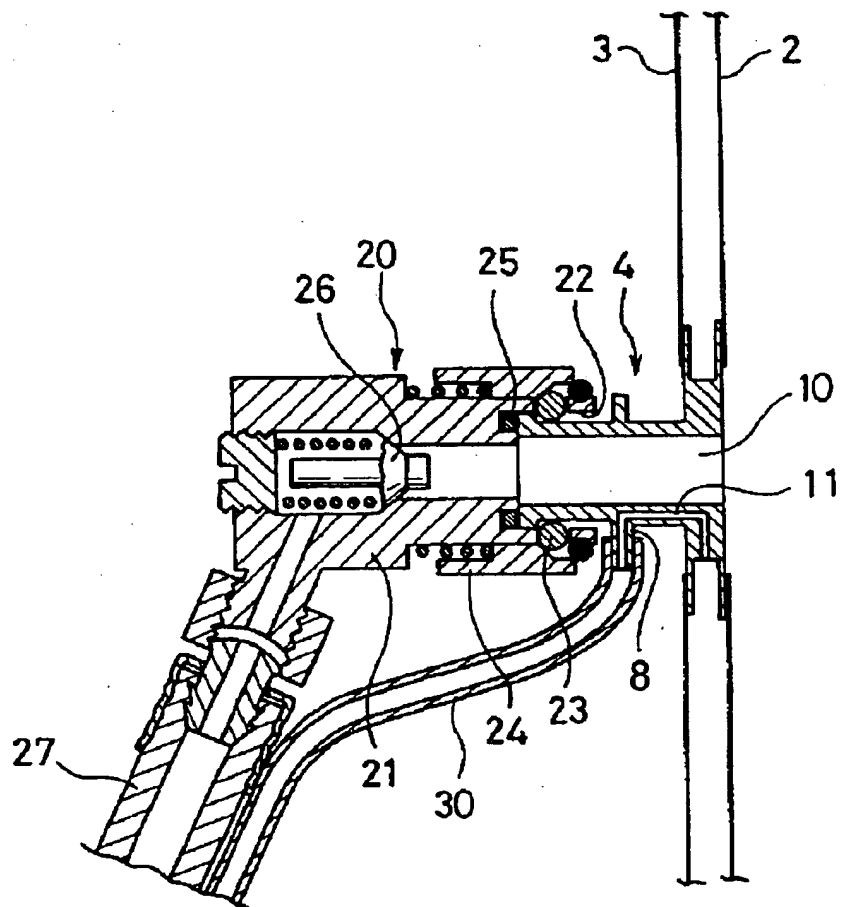
第 3 図



第 4 図

651

實用新案登録出願人 麒麟麦酒株式会社  
上 記 代 理 人 石 川 泰 男

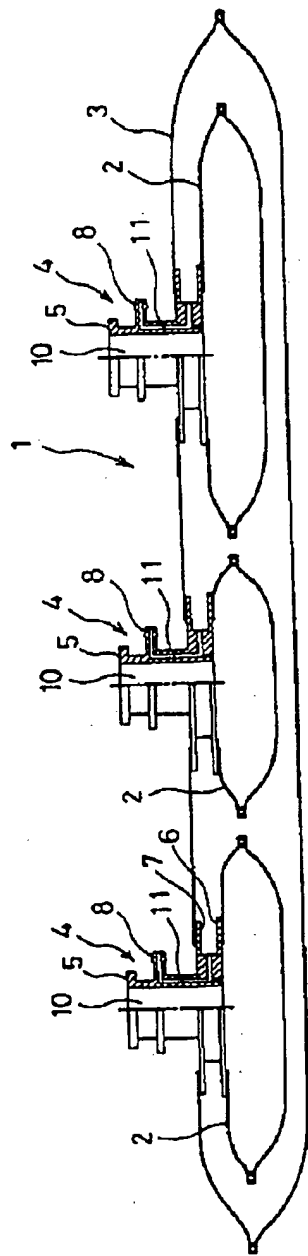


第 5 図

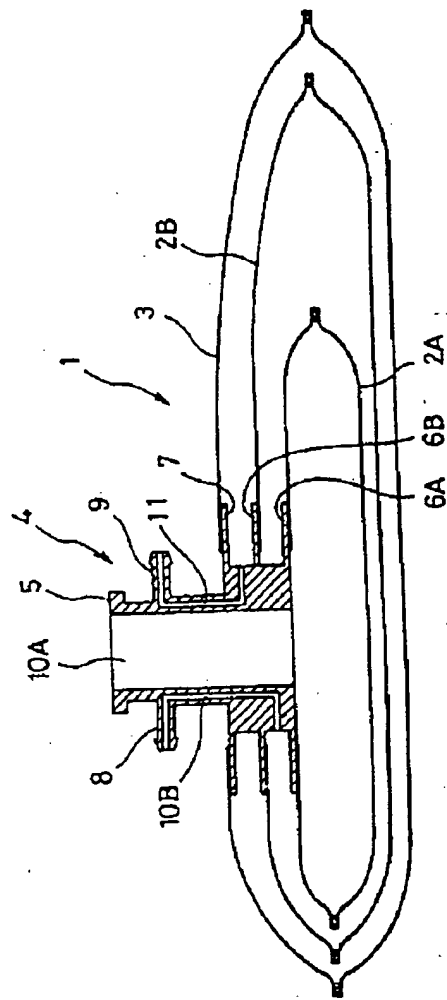
652

實用新案登録出願人 麒麟麦酒株式会社  
上 記 代 理 人 石 川 泰 男

実開1-114550



第 6 図

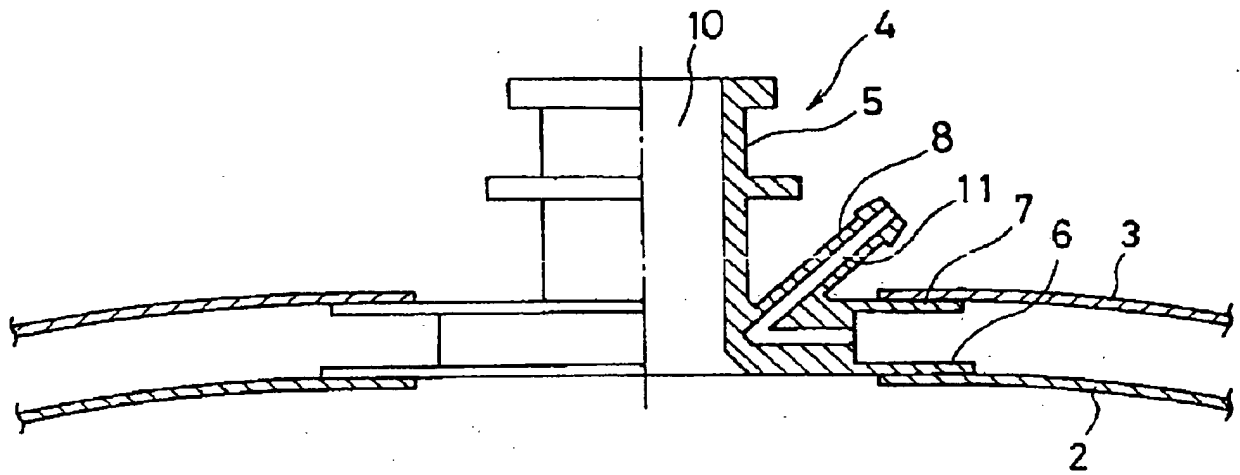


第 7 図

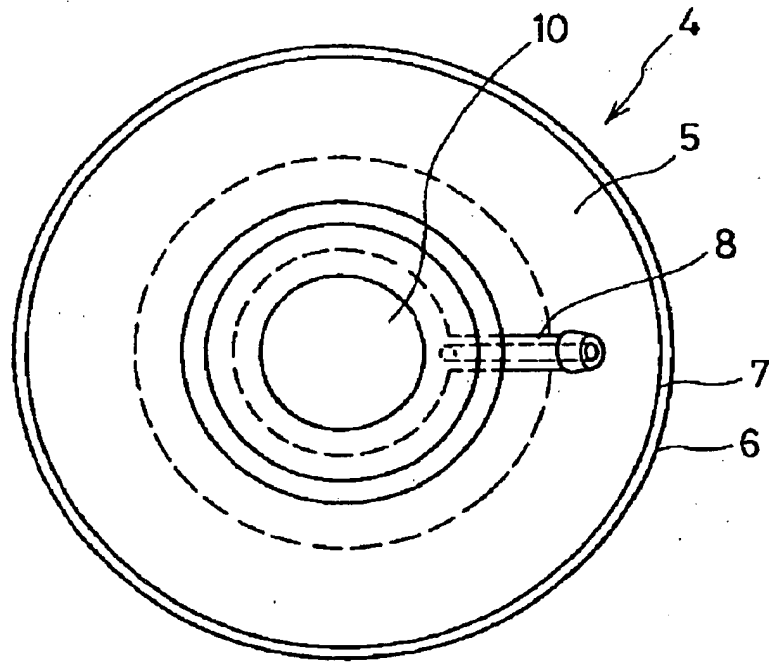
G53

実用新案登録出願人 麒麟麦園株式会社  
上記代理人 石川 泰 男

実開1-114550



第 8 図



第 9 図

654

実用新案登録出願人 麒麟麦酒株式会社  
上 記 代 理 人 石 川 泰 男